

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N° 250

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Suzanne MOULIER

Externe des Hôpitaux de Paris.

Née le 7 mars 1907, à Paris (Seine).

**Traitement des Abscesses du Sein
par l'Anatoxine Staphylococcique
de Ramon**

Président : M. P. Mocquot, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1937

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Suzanne MOULIER

Externe des Hôpitaux de Paris.

Née le 7 mars 1907, à Paris (Seine).

**Traitement des Abscesses du Sein
par l'Anatoxine Staphylococcique
de Ramon**

Président : M. P. Mocquot, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1937

I. — PROFESSEURS

	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Anatomie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	FUNCK Pathologie chirurgicale.
BARIETY Pathologie médicale.	GALLIARD Parasitologie.
BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.	GASTINEL Bactériologie.
BERNARD (Etienne) Pathologie médicale.	DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
BEZANÇON	
..... (upsnf) Hydrologie.	GAYET Physiologie.
BOULIN Pathologie médicale.	DE GENNES .. Pathologie médicale.
BULLIARD Histologie.	GIROUD Histologie.
CATHALA Pathologie médicale.	HAGUENAU.... Pathologie médicale.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.	HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
COSTE Pathologie médicale.	HAZARD Pharmacologie.
DOGNON Physique.	HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
FEY Urologie.	JOANNON Hygiène.



II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MÈNÉGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.

MM.

OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIÈVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHTER Physiologie.
 SANNIB Chimie biologique.
 SÈNEQUE .. . Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 LARDENNOIS . Pathologie chirurgicale.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 PHILIBERT ... Bactériologie.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

ALAJOUANINE.
 AUBERTIN.
 BRULÉ.
 CHABROL.
 CHIRAY.
 DONZELOT. Clinique médicale.
 DUVOIR.
 LIAN.
 PASTEUR-VAL-
 LERY-RADOT.
 SEZARY.

MM.

BASSET.
 BROCO.
 CADENAT.
 GATELLIER.
 HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.
 MOURE.
 QUÉNU.
 SCHWARTZ.
 VELTER.

MM.

ECALLE.
 LE LORIER.
 LEVY-SOLAL.
 METZGER. } Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.
 LEDOUX-LEBARD
 PHILIBERT, agrégé
 RUPPE
 WEIL-HALLÉ

Education physique.
 Radiologie clinique.
 Microbiologie.
 Stomatologie.
 Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PETIT ENFANT

*Dans l'espoir que l'attachement à tout
ce qui est désintéressé soit la seule base
de sa vie.*

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PIERRE MOTQUOT

Professeur de Clinique Gynécologique
à la Faculté de Médecine de Paris.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

*En remerciement pour l'honneur
qu'il me fait en acceptant la prési-
dence de cette thèse.*

A MON MAÎTRE LE DOCTEUR ROBERT SOUPAULT

Membre de l'Académie de Chirurgie.
Chirurgien-Chef de la Consultation de l'Hôpital Beaujon.

*Qui nous inspira le sujet de cette
thèse. Hommage de profonde grati-
tude et d'affection.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT

MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBREDANNE

MONSIEUR LE DOCTEUR COMTE

MONSIEUR LE DOCTEUR G. LABEY

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBECOURT

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÆPER

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUENIOT

MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ BLOCH

MONSIEUR LE DOCTEUR SOUPAULT

INTRODUCTION

On ne saurait affirmer que le traitement des abcès du sein ait jusqu'ici rencontré une formule donnant toute satisfaction.

Comme nous le verrons au cours de ce travail, les traitements biologiques ou physiothérapiques sont très irréguliers dans leurs effets favorables.

Quant au traitement chirurgical, s'il paraît naturel de drainer une collection purulente, suivant le vieux principe de CHASSAIGNAC, l'observation des faits montre qu'il est souvent insuffisant, et nous ne parlons pas de la répugnance des malades à le subir, ni de ses séquelles cicatricielles, si souvent inesthétiques. C'est pourquoi, en présence des beaux résultats obtenus par RAMON et ses collaborateurs dans les Staphylococcies cutanées¹, résultats confirmés maintenant par beaucoup d'auteurs, et que nous avons nous-même contrôlés à la Consultation de Chirurgie Générale de l'Hôpital Beaujon, notre maître, le Docteur R. SOUPAULT, a eu l'idée de chercher à étendre les bienfaits de l'Anastaphylotoxine aux abcès du sein. Il nous a chargée de cette étude, et c'est l'ensemble de ce modeste travail que nous rapportons ici avec la plus scrupuleuse objectivité.

(1) Et même les anthrax et les staphylococcémies.

Sans anticiper sur les conclusions, qu'il soit permis de dire que notre impression est très bonne, et que si, comme nous le pensons, d'autres cliniciens après les mêmes essais rigoureux, confirmaient nos conclusions on pourrait considérer que le traitement des abcès du sein a rencontré une formule, non seulement rationnelle, mais pratiquement excellente.

CLASSIFICATION

Nous classerons les inflammations aiguës de la glande mammaire (avec BAUMGARTNER, in LE DENTU et DELBET), ainsi qu'il est classique depuis VELPEAU et CHASSAIGNAC en :

mastites-abcès développés dans le parenchyme glandulaire lui-même;

paramastites-abcès développés dans le tissu paraglandulaire; ils peuvent être : anté-mammaires (supramastites), siégeant au niveau de la peau et du tissu cellulaire superficiel, ou rétro-mammaires (inframastites);

panmastites-infection simultanée de la glande, du tissu cellulaire pré et rétro-mammaire et de la peau.

Nous ne nous occuperons pas des supramastites : infection du mamelon et de l'aréole, ou du tissu cellulaire sous-cutané, qui guérissent sous la seule action des pansements humides compressifs.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer, et par conséquent de traiter, de panmastites, véritables phlegmons du sein, stade ultime de l'infection, qui ne se voient que d'une façon exceptionnelle. Il en est de même pour les abcès rétro-mammaires qui ne « semblent jamais être primitifs; ils succèdent à une mastite d'un lobe profond de la glande » (LETULLE),

après envahissement du tissu cellulaire par une fusée purulente issue de la partie postérieure d'un foyer de suppuration glandulaire. C'est une éventualité rare, qu'il ne nous a pas été permis de rencontrer.

Nous nous attacherons uniquement aux mastites aiguës suppurées, dont nous décrirons l'anatomie pathologique; et nous étudierons spécialement le traitement des mastites aiguës survenant au cours de l'allaitement qui, par l'hypertrophie des vaisseaux et la prolifération glandulaire active qu'il entraîne, favorise la localisation de l'agent infectieux. Cette activité physiologique de la glande, cause prédisposante de l'infection rappelle « l'activité d'accroissement et de vascularisation de la région juxta-épiphysaire des os de l'adolescent » (BAUMGARTNER), lieu d'élection pour l'éclosion des foyers ostéomyélitiques.

L'agent pathogène vient généralement de l'extérieur, car l'apport des germes par voie hématogène est très rare, et ne s'observe guère que comme localisation du processus infectieux, au cours d'une infection d'allure septicémique, cas que nous n'avons pas à envisager ici; il acquiert de la virulence à l'occasion du moindre état morbide, colonise facilement dans une glande en état d'hyperémie physiologique et atteint les acini glandulaires par voie ascendante, canaliculaire.

Parmi les microorganismes responsables de la lésion inflammatoire, on rencontre parfois le streptocoque (VIGNAL, GEORGHIA, CHAVANNE), exceptionnellement le gonocoque (BUMM et SARFERT), le colibacille

et les anaérobies (JEANNIN et NEUFELD); dans la très grande majorité des cas, c'est le staphylocoque et ses différentes variétés, qui sont en cause. Celui-ci, à la faveur d'une lésion cutanée, va pouvoir se développer facilement dans une glande en activité. Nous-même, dans les 23 cas qui font l'objet de ce travail, n'avons observé que 2 fois du streptocoque, et 19 fois du staphylocoque. Il va sans dire que les précautions les plus rigoureuses ont été prises au cours des prélèvements, car on sait combien est fréquente la présence du staphylocoque à la surface du revêtement cutané. Nous avons toujours fait pratiquer un examen direct et une culture, et nous avons dans tous les cas, obtenu les mêmes résultats bactériologiques : c'est-à-dire présence de staphylocoques à l'examen direct et cultures pures de ce germe, ce qui nous permet de penser que le staphylocoque blanc ou doré est, à lui seul, responsable de la lésion. Dans ces conditions, notre essai de thérapeutique par l'anastaphylotoxine nous semble justifié.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Avant d'étudier l'aspect des lésions de mastite aiguë, nous rappellerons brièvement la structure de la mamelle à l'état de repos. Elle est formée d'une série de glandes ou lobules (8 à 24), qui s'entremêlent, et dont la distinction n'est possible qu'au niveau du mamelon où débouchent isolément les canaux galactophores. Chacun de ces canaux est flexueux, contourné, se divise à plusieurs reprises en un certain nombre de branches de ramification qui aboutissent chacune à l'acinus. Les acini sont plongés dans du tissu conjonctif. Pendant la grossesse, il se produit une poussée de bourgeons nouveaux à l'extrémité des canaux excréteurs, augmentant ainsi le nombre des cellules glandulaires; d'autre part, le tissu conjonctif interlobulaire devient moins abondant et il est difficile de conserver une autonomie au lobule.

Dans ces conditions, l'abcès du sein, qui succède généralement à une galactophorite, est lobulaire; mais il existe, du fait même de la disposition anatomique de la glande, le plus souvent, plusieurs foyers de suppuration, d'évolution généralement successive, et « toujours imparfaitement limités, ce qui fait leur gravité; car dans le labyrinthe des canaux et des lobules mammaires, la suppuration a une grande ten-

dance à s'étendre, à gagner soit de proche en **proche**, soit à distance, et même à l'antipode du lobe **suppuré le premier** ». (MOULONGUET in LECÈNE).

C'est d'ailleurs une constatation clinique fréquente : on incise un abcès, et quelques jours plus tard, il est nécessaire d'évacuer un second foyer, et l'infection peut se prolonger des semaines et des mois, laissant une glande complètement rétractée et scléreuse.

Cette disposition anatomique, et les conséquences cliniques qu'elle entraîne, justifient notre essai de traitement curatif et préventif par l'anastaphylotoxine, qui, s'attaquant à l'élément infectieux spécifique, tend à éviter la diffusion du processus inflammatoire, donc la formation de nouveaux foyers, et permet à l'organisme, par l'immunité qu'elle détermine, de **lutter** contre les lésions déjà constituées.

TRAITEMENT PREVENTIF

Nous ne voulons pas insister sur le traitement préventif qui consiste en soins de propreté au niveau du mamelon, et en celui du traitement des crevasses, portes d'entrée habituelles des germes microbiens.

Malgré toutes ces précautions, on ne peut éviter de façon certaine, même dans la classe aisée, la production de ces abcès.

Traitement abortif.

Il en est de même du traitement abortif, qui est celui de la galactophorite, première étape de l'abcès du sein. Les germes infectieux, ayant franchi la barrière cutanée, envahissent les canaux galactophores. La compression et la mise au repos du sein atteint sont souvent insuffisants pour arrêter la pullulation des germes et l'envahissement des acini glandulaires.

L'expression, préconisée par BUDIN, est douloureuse et crée un traumatisme pouvant entraîner la diffusion extra-canaliculaire du pus.

La vaccinothérapie, par contre, donnera de bons résultats à cette période et l'on sait la rareté des abcès du sein chez la femme surveillée et traitée par cette méthode dans les maternités.

TRAITEMENT CURATIF

En présence d'une collection suppurée de la mamelle, la chirurgie commande comme partout, l'incision et le drainage.

S'il s'agit d'un abcès unique, bien collecté, une incision au point le plus déclive, à laquelle on donne une direction radiée par rapport à l'aréole, afin de ne pas sectionner transversalement les canaux galactophores, et ne pas inoculer les lobes encore sains de la glande, amène généralement une guérison rapide. Mais cette technique ne peut s'employer que lorsque la collection est à proximité du mamelon.

Quand l'abcès est mal limité, profond, le traitement est plus complexe. L'incision se fait au point fluctuant, mais il existe souvent des poches secondaires dont il faut effondrer les cloisons; elle doit donc être suffisante pour permettre d'une part l'exploration de la poche principale et d'autre part l'évacuation de tous les autres foyers. L'anesthésie générale est alors nécessaire. Il faut drainer, parfois même par une contre-incision diamétralement opposée.

A un stade de plus, nous sommes en présence d'abcès multiples, d'emblée ou successivement; il faut alors recourir à la large incision sous-mammaire, sous anesthésie générale. On pratique une incision curviligne de 8 à 12 centimètres en suivant le sillon thoraco-mammaire, on décolle la face profonde de la glande de la face antérieure du grand pectoral et on évacue les cavités purulentes. On draine largement.

Cette méthode donne en général de bons résultats, mais elle s'attaque à l'effet et non à la cause de la suppuration; elle ne permet pas d'éviter l'éclosion de nouveaux foyers, ni l'atteinte successive des deux seins que l'on observe quelquefois et cela, malgré le traitement le mieux conduit car « le caractère évolutif essentiel de l'abcès du sein est sa tendance à la diffusion et à la multiplicité » (LEIBOVICI et LACOMME). La suppuration se prolonge alors très longtemps et, quand elle cesse, « le sein est balaféré, déformé, induré; le mamelon reste rétracté ». (L. et L.). Par ailleurs, c'est une intervention douloureuse, nécessitant souvent une anesthésie générale, qui entraîne des soins post-opératoires pénibles et compromet presque toujours le fonctionnement ultérieur de la glande. Tout ce que nous venons de dire justifie les essais thérapeutiques nombreux entrepris depuis quelques années, et que nous allons rapidement rappeler.

Chimiothérapie.

La chimiothérapie, par l'étain en pseudo-solution colloïdale, dont l'action biologique semble être la production d'une leucocytose sans hyperthermie préalable, exaltant ainsi les défenses organiques, a été tentée spécifiquement dans différentes affections staphylococciques. M. BARRY, dans sa thèse, a étudié son action *in vitro* sur des cultures de staphylocoques dorés et blancs, et constate que « l'étain colloïdal électrique exerce une action retardante et incomplète ».

tement empêchante sur le développement du staphylocoque pyogène et de sa variété blanche; in vivo, sur des cobayes ayant reçu une injection intra-veineuse de staphylocoques blancs et dorés, et constate la survie, sauf un cas non identifié, du lot ayant reçu 2 heures après, et quotidiennement pendant 8 jours, 3 centimètres cubes d'étain A colloïdal, alors que les témoins succombent en totalité. Il rapporte 2 observations d'abcès du sein du volume d'une noix, pour lesquels il a pu éviter l'incision après traitement par l'étain colloïdal intra-veineux : la suppuration s'est faite spontanément et a été suivie d'une guérison rapide.

On s'est adressé également aux sels d'étain en ingestion ou en applications locales et il semble que ce traitement ait favorisé la guérison. TISON, dans sa thèse, rapporte 2 cas avec résultats favorables, mais uniquement comme complément de l'acte opératoire.

Bactériophagothérapie.

A. RAIGA rapporte 8 observations de mastites aiguës traitées avec succès par la bactériophagothérapie. « Le principe de la méthode consiste à porter le bactériophage dans le foyer même, soit après ponction évacuatrice s'il y a du pus collecté, soit par simple injection s'il n'y en a pas encore ».

Après l'évacuation du pus, à l'anesthésie locale à la novocaïne, par ponction à distance en tissus sains, cet auteur effectue un lavage de la cavité avec une

grande douceur et laisse en place quelques centimètres cubes de bactériophage afin d'exercer une action lytique vis-à-vis de l'élément central de la collection suppurée : les germes microbiens. Mais l'élément périphérique de la cavité de l'abcès est lié, dans son évolution, à la présence ou à l'absence d'antiphages dans le sérum du malade; ceux-ci peuvent se manifester sous deux formes « l'une consiste en une résistance du germe telle que le bactériophage ne peut le lyser, l'autre qui représente une véritable inhibition de l'action lytique du bactériophage »; et, non seulement, l'antistaphyphage est un obstacle à la réussite du traitement, mais encore l'antistreptophage et au même degré. En présence de cette éventualité; l'auteur propose d'associer l'auto-hémothérapie à la bactériophagothérapie.

Roentgenthérapie.

C'est WETTERER qui, l'un des premiers, ayant recours au traitement radiothérapique dans certaines localisations de la gonorrhée en montre quelques bons résultats.

HEIDENHAIN et FRIED en 1924, rapportent un certain nombre de cas d'affections inflammatoires diverses, traitées par les Rayons X avec, dans 76 % des cas, des résultats favorables. FRIED, traitant par ce procédé 25 cas de mastites aiguës a obtenu : 6 fois des résultats très bons, 9 cas ont dû être ponctionnés, 7 incisés et 3 incisés très largement.

ZWEIFEL obtient par ce procédé de bons résultats, mais seulement dans les cas récents, avant la formation de toute collection purulente, avec chute brusque de la température dès le lendemain de la première irradiation.

A. LACASSAGNE et R. VINCENT, étudiant expérimentalement l'action des Rayons X constatent une action favorable sur l'évolution des affections inflammatoires (action avant tout locale), et que des réactions générales d'immunisation peuvent être mises en évidence, au moins dans certaines affections.

SEGALL, dans sa thèse, étudiant d'une façon critique la plupart des observations connues actuellement dans le traitement roentgenthérapique des mastites aiguës, conclut en ce sens que l'irradiation doit être faite très précocement, l'évolution se fait alors vers la résolution ou la formation d'une collection; dès que l'abcès est formé, on constate une action favorable sur l'élément douleur, mais l'acte chirurgical ne peut être évité.

Vaccinothérapie.

La vaccinothérapie a été étudiée sur une vaste échelle. Le mécanisme de l'action curative des vaccins est de déterminer une immunisation active de l'organisme, caractérisée par la production d'anticorps de défense. Après l'introduction de germes microbiens tués sous la peau, il se manifeste une première phase que WRIGHT appelait négative et qui se traduit : par

une leucopénie passagère suivie d'une hyperleucocytose avec polynucléose durant 24 et 48 heures; puis à nouveau une diminution du nombre des globules blancs avec formule à type de mononucléose. Une fièvre plus ou moins élevée accompagne ces modifications leucocytaires, et pendant toute la durée de ces phénomènes, il n'apparaît aucun anticorps de défense et ceux qui pouvaient exister au préalable, disparaissent ou diminuent de pouvoir. Les jours suivants, apparaît une seconde phase, dite positive pendant laquelle apparaissent alors les anticorps de défense. Dans ces conditions, les résultats seront d'autant plus sensibles que le traitement sera institué plus précocement et les vaccins ne pourront s'employer que lorsque l'organisme pourra faire les frais de la réaction défensive.

Divers auteurs ont utilisé dans le traitement des abcès du sein : un stock-vaccin de l'Institut Pasteur, l'endococcine (extrait staphylococcique soluble), les auto-vaccins, le propidon et nous ne retiendrons ici que leurs conclusions : à savoir que la vaccinothérapie et la bactériothérapie donnent de très bons résultats lorsqu'on se trouve en présence d'un abcès non collecté; dans ce cas, on peut soit éviter la suppuration, soit favoriser la formation d'une collection bien limitée. Mais, dès que l'abcès est collecté, il faut intervenir; selon les cas, on aura recours à l'incision péri-aréolaire, au drainage filiforme ou à l'incision thoraco-mammaire; et la vaccinothérapie complète heureusement l'acte chirurgical en facilitant la guérison.

Nous voyons donc qu'il n'existe pas de traitement spécifique de la mastite aiguë suppurée de l'allaitement. Le seul procédé : la bactériophagothérapie, qui semble avoir permis d'éviter l'acte opératoire, n'a été éprouvé que sur un nombre restreint de cas; il nécessite une thérapeutique locale minutieuse et délicate, véritable petite intervention, qu'il ne faut pas hésiter à mettre en œuvre autant de fois qu'il est nécessaire. C'est pourquoi « *nombre de praticiens, d'accoucheurs, de chirurgiens, accordent toujours leur préférence à la thérapeutique classique qui consiste à évacuer le pus dès qu'il est collecté* » (RICHE et MOURGUE).

Nous pensons que cette formule, exacte jusqu'ici doit être révisée, et, sans pouvoir dire que la chirurgie doit être abandonnée comme traitement des abcès du sein, qu'il nous soit permis de conclure de façon favorable envers un essai de thérapeutique spécifique que nous avons expérimentée avec succès sur 21 cas de mastite aiguë de l'allaitement et que nous allons exposer maintenant.

TRAITEMENT PAR L'ANATOXINE STAPHYLOCOCCIQUE

Nous avons entrepris, sous la direction de notre maître, le Docteur R. SOUPAULT, de traiter les abcès du sein, après vérification de la nature staphylococcique de la lésion, par l'anastophylotoxine, dans le but de nous attaquer directement à la cause de la suppuration, de limiter et d'arrêter l'extension du processus infectieux, d'éviter l'acte opératoire pour toutes les raisons précédemment indiquées. Avant d'exposer le principe de l'anatoxithérapie et nos résultats, nous rappellerons les recherches qui ont précédé la découverte de l'anatoxine staphylococcique.

Étude de la toxine staphylococcique.

La toxine staphylococcique a été étudiée par de nombreux auteurs. Parmi eux, nous citerons, d'abord ARLOING en 1891, puis RODET et COURMONT en 1892, qui montrent l'existence de poisons présents dans les cultures totales des staphylocoques. En 1895, J. DENYS et H. VANDEVELVE, mettent en évidence ses propriétés hémolytiques. En 1914, M. NICOLLE et CÉSARI distinguent dans la toxine le pouvoir hémolytique, léthal et escharotique. En 1924, J. PARKER montre

ses affinités pour le derme. En 1929, M. BURNET fournit des arguments en faveur de l'unicité de la toxine staphylococcique en démontrant que les différentes propriétés : hémolytiques, toxiques et léthales, sont toujours associées, théorie renforcée, en 1930-1932, par O. GENGOU. Actuellement, NÉLIS donne le nom de toxine staphylococcique au filtrat de bouillon de culture staphylococcique et considère que la « toxine staphylococcique est une; c'est un poison qui attaque, non seulement le globule rouge, la cellule épidermique, la cellule nerveuse et la fibre cardiaque, mais qui est capable de déterminer des troubles divers, selon que tel ou tel organe est plus particulièrement atteint par lui ».

Il est facile de mettre en évidence expérimentalement ses propriétés fondamentales :

— Action léthale : elle tue le lapin en quelques minutes, après introduction dans la circulation générale; il se produit une hypotension progressive avec ralentissement cardiaque d'origine sinusale, puis fibrillation ventriculaire et mort. Si la dose injectée permet une survie de quelques heures, on constate alors l'existence d'une péricardite séreuse, avec parfois suffusions hémorragiques au niveau du médiastin et des reins, et toujours l'hémolyse du sang;

— Action lytique : surtout marquée sur les globules rouges; cette propriété est, d'ailleurs à la base du dosage du pouvoir toxique; mais l'action lytique s'exerce aussi sur les globules blancs, et, *in vitro*, sur les cellules hépatiques, spléniques et rénales;

— Action dermo-toxique : production d'une escarre typique après injection d'une faible dose, intra-dermique;

— Action tétanisante : production de paralysies périphériques.

Elle est en outre, capable d'engendrer la formation d'une antitoxine à pouvoir préventif, ainsi que l'ont montré les expériences de RAMON et RICHOU : apparition d'antitoxine dans le sang de lapins après instillation, dans le cul-de-sac conjonctival, de bouillon staphylococcique.

Etude historique de la découverte des anatoxines.

Dès la découverte des toxines microbiennes, on a étudié leur comportement sous l'action de différents agents physiques et chimiques.

Nous rappellerons brièvement les travaux effectués sur la toxine diphtérique, puisque c'est grâce à eux qu'il a été permis pour la première fois de préparer un dérivé de la toxine doué de propriétés tout à fait particulières : l'anatoxine.

FRANKEL, en 1890, immunise des chevaux avec une toxine chauffée à 65°-70°. BEHRING, avec le trichlorure d'iode, puis ROUX et MARTIN avec la liqueur de Gram atténuent la toxine diphtérique. ANDERSON, en 1907, met en évidence, de façon expérimentale, la destruction des toxines diphtérique et tétanique, après 19 heures de contact avec du Formol à 3 ou 5 %, qui sont devenues inactives pour le cobaye. LÖWENSTEIN,

en 1909, montre l'action protégeante pour le cobaye d'une toxine tétanique formolée dont 5 centimètres cubes suffisent à protéger contre 50.000 doses mortelles de toxine. HOPKINS et GLENNY, en 1921, constatent la conservation du pouvoir antigène des toxines modifiées par le formol.

Mais il faut bien remarquer que, non seulement le pouvoir toxique de ces toxines se trouve atténué sous l'action des divers agents physiques et chimiques, et en particulier du formol, mais encore leur pouvoir immunisant; et l'absence d'un moyen de contrôle très précis, permettant de noter le moment où le pouvoir toxique étant détruit, le pouvoir immunisant commence à être atteint, ne permettait pas l'emploi thérapeutique de ces toxines modifiées. Et c'est l'apport capital des recherches de RAMON : la méthode de la floculation, qui a permis de suivre l'action des agents physiques et chimiques sur le pouvoir antigène des toxines.

RAMON étudie la marche de la floculation sur des mélanges toxine-antitoxine diphtériques à des taux différents, et attribue au tube dans lequel se produit la floculation initiale une signification toute particulière : c'est alors que toxine et antitoxine se sont neutralisées exactement, ainsi que le prouve l'inoculation au cobaye. Il faut donc considérer, dans une toxine, outre son pouvoir toxique et son pouvoir antigène, son pouvoir floculant; et, après des essais multiples sur des chevaux en voie d'immunisation, RAMON constate que le pouvoir antigène ou immuni-

sant est en rapport, non pas avec le nombre de doses mortelles, mais avec le pouvoir floculant de la toxine injectée. « Dans ces conditions une toxine qui aura sous des influences diverses, perdu en partie ou même en totalité son pouvoir nocif, mais qui aura gardé sa valeur floculante vis-à-vis de l'antitoxine, devra avoir aussi conservé ses propriétés immunisantes » (RAMON). C'est l'étude de ces faits qui a amené RAMON, en 1923, à la découverte de l'anatoxine diphtérique; il additionne une toxine diphtérique très active d'aldéhyde formique dans les proportions de 4 centimètres cubes par litre, et soumet ce mélange à l'action de la chaleur : 38 % pendant un mois et constate qu'il se trouve en présence d'un corps véritablement nouveau qui « a perdu toute la nocivité de la toxine dont il dérive, mais qui en possède encore la valeur floculante, en a conservé également toutes les propriétés immunisantes » et qui de plus a acquis des propriétés nouvelles, en particulier la résistance à divers agents physiques ou chimiques et la stabilité dans le temps.

Etude de l'anatoxine staphylococcique.

C'est F.-M. BURNET qui, le premier en 1929, s'inspirant des travaux de RAMON sur l'anatoxine diphtérique et la réaction de floculation, prépare une anatoxine staphylococcique, en montre le pouvoir antigénique et décrit le phénomène de floculation dans les mélanges toxine-antitoxine staphylococciques.

Il étudie le corps obtenu par l'addition de 0,2 % de formaldéhyde à un filtrat staphylococcique toxique, après un séjour de 12 heures à 37° et constate par les méthodes immunologiques habituelles que :

le corps ainsi obtenu est complètement atoxique pour le lapin aussi bien après introduction par voie intra-veineuse que par voie intra-dermique;

qu'il a perdu tout pouvoir hémolytique;

qu'il floccule en présence d'un sérum antitoxique dans des proportions semblables à celles de la toxine originelle;

qu'il a un pouvoir antigénique primaire et secondaire supérieur à celui de la toxine non modifiée, ainsi que le prouvent les expériences effectuées sur des lapins chez lesquels il détermine la production d'anticorps spécifiques, d'une part par des injections de toxine, d'autre part par des injections d'anatoxine, qu'il dose par la méthode hémolytique; il obtient ainsi après 2 injections :

pour les animaux traités par la toxine, des sérums titrant respectivement 60 et 0 unités antitoxiques;

pour les animaux traités par l'anatoxine des sérums titrant 400, 280 et 240 unités antitoxiques.

L'anatoxine préparée par RAMON provient d'un filtrat de bouillon de culture staphylococciqueensemencé avec une souche particulièrement toxigène qui a été additionnée de 4 centimètres cubes de formol par litre, et a subi un séjour de 15 jours à l'étuve à la température de 39°.

C'est un dérivé irréversible pour lequel il est im-

possible d'arriver à rétablir même en partie, la nocivité spécifique de la toxine originelle, quels que soient les agents physiques, chimiques ou biologiques employés. *Elle en a perdu un caractère essentiel : la nocivité.* On contrôle expérimentalement la perte totale :

du pouvoir hémolytique, in vitro en mettant en contact avec des globules de lapin, le bouillon formolé et étuvé;

du pouvoir léthal, in vivo, par injection intra-veineuse au lapin;

de l'action dermo-toxique in vivo, par inoculation intra-dermique au lapin qui ne doit donner lieu à aucun phénomène de nécrose locale.

Elle en a conservé la spécificité et le pouvoir antigène intrinsèque, mis en évidence :

— in vitro, par la méthode de floculation : on met en contact des doses fixes d'anatoxine avec des quantités croissantes, connues, d'unités antitoxiques sous forme de sérum titré, et le tube dans lequel se produit la floculation initiale après séjour à l'étuve à 45° indique la valeur de l'anatoxine en unités antigènes;

— in vivo, par les essais d'immunisation chez le cheval.

Elle est donc capable d'engendrer la formation d'anticorps staphylococciques, et son pouvoir immunisant est bien supérieur à celui des différents antigènes staphylococciques connus. En 1932, O. GENGOU étudie la résistance expérimentale conférée par la

vaccination avec différents antigènes : émulsions bactériennes, staphyphage, anatoxine. Il constate, après inoculation intra-veineuse d'une culture de staphylocoques à la dose double de la dose mortelle pour l'animal neuf, une survie très nette chez les seuls vaccinés par l'anatoxine avec absence d'exsudats dans les cavités splanchniques; tous les autres n'ont qu'une survie minime et présentent d'abondants exsudats rougeâtres dans le péritoine, les cavités pleurales et péricardiques et de nombreux abcès. L'injection sous-cutanée d'une dose double de la dose mortelle met en évidence une résistance relative chez les vaccinés par l'anatoxine qui ne présentent qu'un abcès plus ou moins volumineux, alors que la plupart des autres, vaccinés par émulsions bactériennes ou staphyphages meurent avec des lésions sensiblement analogues à celles constatées après injection intra-veineuse.

NÉLIS, reprenant les expériences de GENGOU constate une survie double chez les animaux vaccinés par l'anatoxine.

Plus récemment, G. RAMON, R. RICHOU et M. DJOURICHITCH ont repris des expériences du même ordre, sur le lapin, et constatent que « l'anatoxine staphylococcique qui provoque chez les lapins l'apparition et le développement d'une immunité antitoxique active de grande valeur, confère par là même à la majorité des animaux une résistance totale à l'égard de l'infection expérimentale, laquelle entraîne rapidement la mort des lapins neufs ou des lapins simplement vaccinés avec le vaccin staphylococcique mi-

crobien » (MERCIER), et la résistance générale ou locale des lapins vaccinés par l'anastaphylotoxine est fonction du degré d'immunité antitoxique acquise.

Immunité.

L'immunité ou association des capacités défensives de l'organisme est liée à un mécanisme complexe.

On sait que l'immunité naturelle, qui se manifeste chez certains espèces animales par la résistance à un germe pathogène déterminé est due uniquement au fait que les éléments phagocytaires luttent efficacement contre l'agresseur. Il n'existe pas, chez eux, d'anticorps spécifiques.

L'immunisation active, par contre, est intimement liée à l'apparition d'anticorps spécifiques. « En réalité, l'immunité acquise résulte de la superposition des propriétés défensives nouvelles à des facteurs de protection préexistants : les phagocytes » (BORDET). Et, si l'action combinée des phagocytes et des anticorps est capitale pour la défense d'un organisme infecté, il est nécessaire que l'appareil circulatoire, qui règle les phénomènes congestifs locaux, permette le passage des cellules mobiles et l'exsudation des principes protégeants.

L'immunité conférée par l'anatoxine ne semble donc pas due à la stimulation directe des fonctions de défense de l'organisme et le rôle principal doit plutôt être rapporté à l'antitoxine spécifique engendrée par elle. Les anticorps spécifiques, en neutralisant les

produits agressiques, préservent les leucocytes, car le staphylocoque sécrète une leucocidine qui lyse les éléments phagocytaires; la destruction des germes au point de pénétration est ainsi favorisée, car elle ne peut s'effectuer qu'à la faveur d'une mobilisation leucocytaire active. En outre, il est probable « que les anticorps protègent aussi les endothéliums qui, participant à l'inflammation, contribuent efficacement à empêcher la résorption des germes » (BORDET). Donc, « tout en s'opposant directement aux méfaits du poison microbien l'antitoxine permet l'intervention de la défense cellulaire non spécifique qui s'exerce sous sa direction, complète son action et parfait son œuvre. Lorsqu'elle atteint un certain taux, elle protège cellules et tissus contre l'action nécrosante du poison staphylococcique au niveau des foyers et qu'elle neutralise » (RAMON). Les staphylocoques, ne trouvant plus alors un milieu de cellules mortifiées favorable, arrêtent leur pullulation.

L'immunité antistaphylococcique est une immunité difficile à acquérir; elle existe cependant, ainsi que le témoignent les sérums sanguins de sujets anciennement atteints d'ostéomyélites sévères, dont la réactivité spécifique selon ZELLER est très marquée. On peut en effet la mettre en évidence par le dosage des anticorps, et nous n'avons pas manqué, aussi souvent que cela nous a été possible, de suivre cette preuve bactériologique.

Ces dosages ont été effectués au Laboratoire du Docteur LÉVY-BRUHL, par la méthode hémolytique.

L'évaluation du pouvoir antitoxique d'un sérum antistaphylococcique se fait en déterminant la plus petite quantité de sérum qui empêche la dose test hémolytique de toxine de produire l'hémolyse des globules rouges; la dose test hémolytique de toxine étant celle qui hémolyse 1/20 de centimètres cube de globules rouges de lapins dilués au 1/3 en présence de une unité antitoxique internationale.

Avant le traitement, la teneur du sérum en unités antitoxiques est au voisinage de une unité. Après le traitement, il y a toujours une élévation du pouvoir antitoxique du sérum, ainsi que le montre le tableau suivant :

Numéro de l'observation	Résultats cliniques	Dosage des Anticorps Staphylococciques.	
		Avant le traitement	Après le traitement
I	Guérison complète en 40 jours sans induration ni fistule Reprise de l'allaitement après 2 mois.	+1 — 2	+5 — 10
II	Guérison en 21 jours . Reprise de l'allaitement au bout de 5 semaines.	+2 — 3	+25 — 30
III	Guérison en 21 jours avec petite induration intra-gland. ...	+1 — 2	+5 — 10
IV	Guérison complète en 25 jours	+2 — 5	+15 — 20
IX	Guérison complète en 21 jours	+1 — 2	+15 — 20
XII	Guérison complète en 12 jours	+1 — 2	plus de 5
XIII	Guérison complète en 10 jours	+1/2 — 1	+2 — 3
XIV	Guérison en 1 mois .. Persistance d'un trajet fistuleux.	+1/10 — 1/2	+10 — 15
XV	Guérison en 5 semaines. Intervention nécessaire	—	plus de 20
XVI	Guérison sans suppuration	+1 — 2	plus de 5

Il est à noter que la plus forte teneur en unités antitoxiques a été constatée chez une malade ayant une forme sévère, et qui a pû reprendre l'allaitement un mois environ après le début des phénomènes (obs. II).

Par ailleurs, le seul échec que nous ayons rencontré (obs. XV), chez une malade présentant un abcès du sein au cours de la grossesse s'est accompagné d'une ascension du pouvoir antitoxique du sérum à 20 unités.

Dans tous les autres cas, l'élévation du taux des anticorps staphylococciques est sensiblement parallèle à l'évolution clinique, et ceci nous permet de penser qu'ils ont un rôle important dans l'établissement de l'immunité.

Conduite du traitement et interprétation des observations.

Nous n'avons pas fait autre chose que le procédé conseillé par RAMON et ses collaborateurs dans le traitement des staphylococcies cutanées. Nous nous servons de l'anatoxine staphylococcique de l'Institut Pasteur titrant 10 unités antitoxiques au centimètre cube.

Dès le contrôle bactériologique de la nature staphylococcique de la suppuration (le pus étant prélevé aseptiquement par ponction au point le plus fluctuant, sous anesthésie locale au kélène), nous faisons immédiatement la première injection d'anatoxine à la dose de $1/4$ de centimètre cube dans le tissu cel-

lulaire sous-cutané de la fosse sus-épineuse. L'injection est suivie généralement d'une réaction locale peu intense et fugace, et quelquefois d'un mouvement fébrile, léger le plus souvent. Nous faisons les 3 autres piqûres de $\frac{1}{2}$, 1 et 2 centimètres cubes à une semaine d'intervalle. Localement, nous faisons pendant les premiers jours, uniquement, une simple compression avec pansements humides.

C'est ainsi que nous avons pu instituer l'anatoxithérapie pour 21 cas d'abcès du sein, (sur 23 rapports au cours de ce travail), qui se sont révélés de nature *staphylococcique*, après examen bactériologique du pus prélevé par ponction aseptique; les 2 autres cas (obs. XXII et XXIII) de nature *streptococcique*, qui seront étudiés ultérieurement, nous ont permis de mettre en évidence la spécificité d'action de l'anastaphylotoxine.

Tous ces abcès sont en rapport avec l'allaitement :

— 15 ont débuté dans les 2 premiers mois qui ont suivi l'accouchement, et au cours même de l'allaitement;

— 4 fois, nous nous sommes trouvé en présence de femmes qui avaient allaité pendant 10 jours, 3 semaines, 1 et 2 mois et qui sont venues consulter respectivement 5 jours, 3 semaines, 1 et 2 mois après la suspension de l'allaitement;

— 1 fois, la femme n'avait pas allaité, elle est venue consulter 6 semaines après l'accouchement;

— 1 seul cas (obs. XV), est un abcès du sein sur-

venu au cours du 7^e mois de gestation, chez une primipare.

Chez 2 malades, nous avons noté la présence de crevasses.

Une seule fois (obs. XIII), nous avons relevé la notion d'un *abcès antérieur*, survenu au même sein, 15 jours auparavant. Les 20 autres malades présentaient une lésion initiale.

Toutes ont guéri, sans aucune complication, ni diffusion du processus; nous n'avons jamais constaté l'éclosion d'un nouveau foyer ni d'atteinte secondaire de l'autre sein !

EVOLUTION GÉNÉRALE DES LÉSIONS.

a) — 15 malades se sont présentées avec un abcès évoluant déjà depuis 6 à 8 jours, et une température aux environs de 38° pour 6 d'entre elles, et de 39° pour les autres;

— dans tous les cas, la suppuration s'est faite spontanément par 2 ou 3 orifices punctiformes dont l'un est toujours constitué par celui de la ponction et les autres sont d'ouverture spontanée;

entre le premier et le troisième jour qui suivent la première injection d'anatoxine pour 14 cas, et après la seconde pour un seul cas;

— très abondante pendant 3 à 6 jours, et se tarit en 6 à 10 jours;

— la température est revenue à la normale dès la

suppuration 5 fois, et après 3 à 6 jours les 9 autres fois;

- pour un seul cas (obs. V), qui présentait 2 foyers en évolution à son arrivée, nous avons simplement fait une incision punctiforme au niveau de l'un des foyers, après la seconde piqûre, l'autre foyer s'étant évacué spontanément et complètement dès la première;

— une seule fois (obs. XV), et malgré une suppuration qui s'était cependant installée seule, mais qui était insuffisante, il a fallu intervenir 5 semaines après le début des phénomènes, dans la crainte de voir une diffusion du processus, par une incision sous-mammaire et mise en place de 2 drains. Il faut remarquer à propos de ce seul cas, qu'il s'agissait d'une mastite au cours de la grossesse, que nous avons pu attendre 5 semaines avant d'intervenir, ce qui, vraisemblablement, n'aurait pas pu être sans l'anatoxithérapie, et que, dès l'incision, la guérison s'est faite très rapidement et de façon complète.

b) 6 malades (obs. XVI à XXI), *se sont présentées avec un foyer au début de son évolution*, mais avec un commencement de suppuration, pour 4 d'entre elles, puisqu'il a été possible de mettre en évidence la présence de staphylocoque par la ponction; l'évolution s'est faite sans suppuration, par résolution spontanée en 6 à 10 jours.

Les injections d'anatoxine sont toujours bien tolérées; 6 fois seulement, nous avons constaté un crochet à 38° ou 39° le soir ou le lendemain de chaque pi-

qûre. La réaction locale est peu marquée et consiste en une légère rougeur au lieu d'injection.

La guérison a été complète, sans aucune cicatrice, ni fistule résiduelle, ni induration intra-glandulaire pour 8 malades dans les délais suivants : 40, 25, 21, 12, 2 fois 10, 8 et 6 jours;

— Nous avons constaté la seule persistance d'une petite induration intra-glandulaire de la grosseur d'une noix pour 5 malades, au bout de 3 semaines pour 4 d'entre elles, et de 11 jours pour l'autre;

— Une seule fois, après un mois, il persistait encore 2 trajets fistuleux donnant un peu de sérosité;

— Une fois (obs. XV), la guérison s'est faite avec persistance d'une cicatrice traduisant l'intervention nécessaire;

— Pour les 6 malades qui n'ont pas présenté de suppuration, la guérison a été complète pour 5 d'entre elles; pour une seule, il persistait encore une légère induration après la 3^e piqûre.

Deux de nos malades, et sur leur demande, *ont pû reprendre l'allaitement sans aucun incident*, tant du côté de la mère que du côté de l'enfant, après examen bactériologique du lait; l'une 2 mois, l'autre 5 semaines après le début de leur abcès.

Abcès du sein à streptocoques. — A deux reprises (obs. XXII et XXIII), nous nous sommes trouvé en présence d'une suppuration de nature streptococcique, et notre essai de traitement par l'anastaphylotoxine a été un échec complet; en particulier (obs. XXIII),

l'intervention opératoire a été formelle, sous peine de voir la généralisation du processus infectieux, et sans délai possible. La première piqûre a été faite, malgré la réponse du laboratoire indiquant la présence de streptocoque à l'état pur (identification effectuée à 2 reprises consécutives et sur des prélèvements différents). Nous suivions la malade de très près; la suppuration ne s'est pas établie, la température s'est maintenue autour de 39 et 40°, l'abcès a continué d'évoluer et nous sommes intervenus au 5^e jour, devant l'extension du processus et l'atteinte de l'état général. La guérison a ensuite suivi l'acte opératoire dans des délais normaux, mais la malade, revue un mois après présente des cicatrices rétractiles et une atrophie de la glande atteinte.

Devant ces faits, il nous est permis de penser que l'anatoxithérapie a une spécificité d'action.

OBSERVATIONS

Abcès ayant évolué vers la suppuration.

OBSERVATION I.

Mme R. Andrée, 28 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 30-8-36 :

Examen direct : présence de polynucléaires très altérés et de cocci Gram positifs;

Ensemencement : culture de *Staphylocoques*.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : + 5 — 10 unités.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 4-8-36 d'un garçon.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein.

Commence à souffrir du sein gauche le 22-8-36; température à 38° le matin, à 38°7 le soir. Cet état se prolonge quelques jours et le 28-8-36, la malade se présente à la consultation.

On constate : sein gauche augmenté de volume, douloureux spontanément et à la palpation;

Rougeur sous-mamelonnaire sur une largeur d'une bonne paume de main; rétraction du mamelon.

La palpation met en évidence : un point fluctuant immédiatement au-dessous du mamelon au niveau duquel on pratique la ponction, et une induration diffuse de toute la région inférieure et externe;

la température est à 39°.

Traitement. — Immédiatement après le contrôle bactériologique, nous avons fait la première injection d'anatoxine et les trois autres à une semaine d'intervalle.

Evolution. — Dès la première piqure, la suppuration a été très abondante; elle s'est faite par l'orifice de ponction, et en un point d'ouverture spontanée à proximité du précédent. La température a oscillé pendant une semaine entre 37°8 le matin et 39° le soir et est revenue à la normale vers le 15-9-36.

— La suppuration s'est tarie spontanément; l'induration s'est résorbée peu à peu;

— La malade revue le 15-10-36 est complètement guérie : il ne persiste aucune induration ni aucune trace de fistule.

— Le 27-10-36, nous faisons un examen bactériologique du lait; l'examen direct ne permet pas de déceler la présence de germes, l'ensemencement pratiqué sur bouillon T et gélose T s'est montré négatif et la malade a repris l'allaitement sans aucun incident.

OBSERVATION II.

Mme T. Yvette, 21 ans, primipare.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 10-12-36.

Examen direct : assez nombreux cocci en amas Gram + (aspect de *Staphylocoques*);

Ensemencement : sur gélose T et bouillon T : culture de *Staphylocoques* dorés.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 2 — 3 unités.

Après le traitement : + 25 — 30 unités.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 18-10-36.

Allaitement au sein.

Commence à souffrir du sein gauche pendant la première semaine de décembre et vient consulter le 10-12-36.

On constate : sein gauche augmenté de volume, très douloureux et rougeur périmamelonnaire d'une paume de main. Ponction au point le plus fluctuant.

Traitement. — Dès le contrôle bactériologique, nous instituons le traitement à l'anatoxine.

Evolution. — *Suppuration spontanée 3 jours après la première injection* d'anatoxine par le point de ponction et par un autre orifice d'ouverture spontanée.

Le 21-12-36, il ne persiste plus qu'une légère rougeur et une petite induration de la grosseur d'une noix :

Le 11-1-36, un mois après le début des phénomènes, nous faisons un examen bactériologique du lait; l'examen direct et la culture se sont montrés négatifs et la malade a repris, sans aucun incident l'allaitement.

OBSERVATION III

Mme B. Raymonde, 21 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 23-11-36 :

Examen direct : Cocci Gram + en amas, aspect de staphylocoques,

Ensemencement : culture de Staphylocoques.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : + 5 — 10 unités.

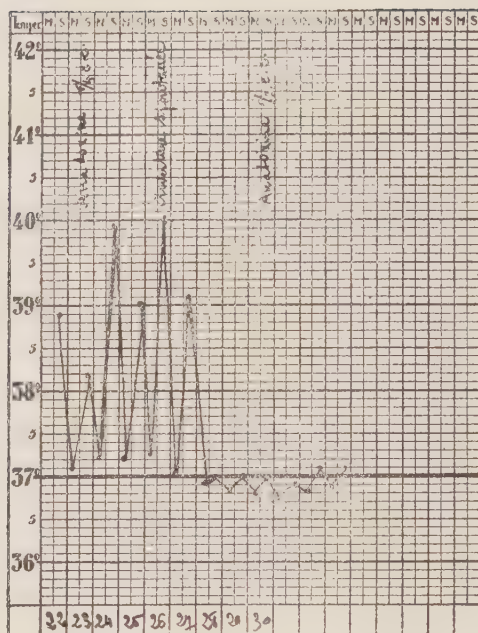
Histoire clinique :

Accouchement normal le 19-10-36.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein. La malade commence à souffrir du sein gauche le 15-11-36 et vient consulter le 22-11-36. On constate :

sein gauche très douloureux, avec rougeur et fluctuation de tout le quadrant supéro-interne; mamelon un peu rétracté; température à 38°9.



Traitement :

Dès le contrôle bactériologique, nous instituons le traitement à l'anatoxine.

Evolution :

La suppuration se produit spontanément le 3^e jour après la première injection d'anatoxine par 2 orifices, dont l'un est d'ouverture spontanée et l'autre celui de la ponction. La température revient alors à la normale.

La malade, revue le 19-12-36 est guérie, il persiste une petite induration de la grosseur d'une noix recouverte d'une peau légèrement violacée au niveau des points de suppuration.

OBSERVATION IV

Mme B..., 26 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 4-2-36.

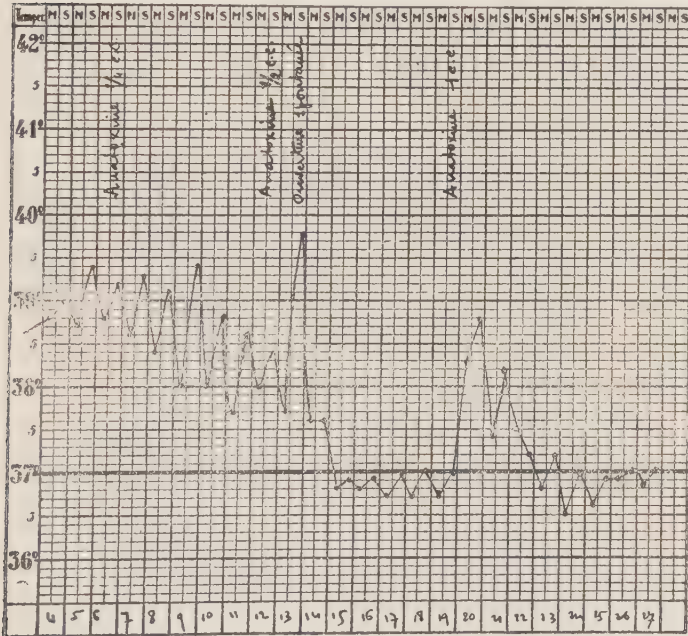
Examen direct : Cocci Gram + en amas (aspect de Staphylocoques).

Ensemencement : Culture pure de staphylocoques.

Dosage des Anticorps staphylococciques :

Avant le traitement : 2-5 unités.

Après le traitement : 15-20 unités.



Histoire clinique :

La malade vient consulter le 3-2-36 pour abcès du sein avec température oscillant autour de 39°.

Dès le contrôle bactériologique, le traitement par l'anatoxine est institué. L'abcès se collecte, la température se maintient au tour de 38° pendant 5 jours et la *suppuration se produit spontanément après la seconde piqure*, et la température, après un crochet à 40° revient à la normale définitivement.

La malade, revue après 3 semaines, est complètement guérie.

OBSERVATION V

Mme L..., Marthe, 22 ans, primipare.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 3-33-37 :

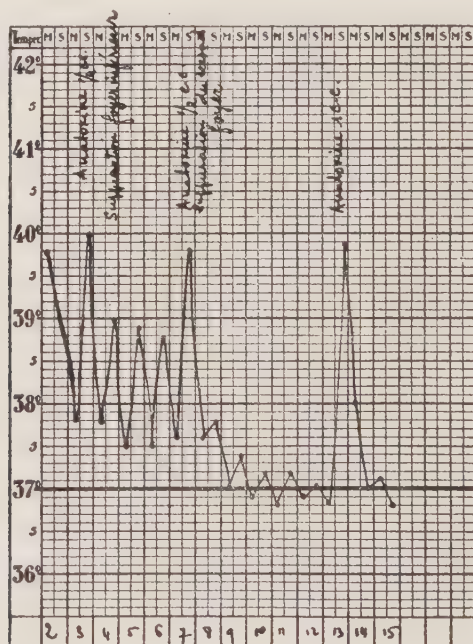
Ensemencement : culture de Staphylocoques.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 31-1-37.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein.



La malade souffre du sein gauche depuis une semaine environ et se présente à la consultation le 3-3-37. On constate :

sein gauche très augmenté de volume très rouge et douloureux dans sa totalité, rétraction complète du mamelon; un foyer de suppuration collecté occupe toute sa moitié inférieure et un second foyer est en formation dans le quadrant supéro-externe. La ponction est effectuée en ces 2 points. La température est à 39°8.

Traitement :

Devant la gravité des phénomènes et l'allure extensive du processus infectieux le traitement est institué avant la réponse du laboratoire, qui d'ailleurs s'est montrée d'accord avec nos prévisions.

Evolution :

Le lendemain de la première piqûre d'anatoxine, la *suppuration s'effectue très abondante et de façon spontanée* pour le foyer inférieur. Mais la température reste aux environs de 39°, le foyer supérieur persiste mais se limite. Après la seconde piqûre nous donnons un simple coup de pointe de bistouri sous anesthésie locale au kélène, le foyer, très bien collecté et limité se vide immédiatement et le lendemain le sein commence à reprendre son aspect normal et la température est revenue à 37°.

Revue le 15-3-37, guérie.

OBSERVATION VI

Madame M..., 19 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 6-7-36.

Ensemencement : culture de Staphylocoque doré.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : +2 — 5 unités.

Après le traitement : la malade, convoquée à deux reprises, n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 5-6-36 d'une fille.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein pendant le séjour à l'hôpital, suspendu dès la sortie.

Le 20-6-36, commence à souffrir du sein droit, se soigne chez elle avec pansements humides et compression. Température à 38/39°.

Vient consulter à l'hôpital le 6-7-36.

On constate : sein droit très augmenté de volume, double du sein gauche. Rougeur sur toute la superficie du sein, mamelon rétracté. La palpation, très douloureuse, montre une glande indurée en totalité; oedème; fluctuation en une zone située dans la région sus-mamelonnaire externe. Ponction au point fluctuant.

Traitement. — Dès le contrôle bactériologique, nous instituons le traitement classique.

Evolution. — Dès le 8-7-36 le sein est beaucoup moins tendu, moins douloureux; *la suppuration, extrêmement abondante*, se fait en 3 points : l'un est l'orifice de ponction, les deux autres sont d'ouverture spontanée autour du mamelon. La suppuration continue, très abondante, pendant six jours. Peu à peu, le sein reprend son volume et son aspect sensiblement normaux.

A partir du 20-7-36, la suppuration est arrêtée. On constate un bourgeonnement au niveau des points de suppuration.

Le 30-7-36, le sein a repris son aspect normal; les deux petits orifices se recouvrent d'une croûte insignifiante; il persiste une petite induration sous-jacente de la grosseur d'une noix, non douloureuse.

OBSERVATION VII

Mme K..., Joséphine, 19 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 15-12-36.

Ensemencement sur bouillon et gélose : culture de *Staphylococcus aureus*.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 25-8-36.

Allaitement au sein; crevasses du sein au cours de l'allaitement. Commence à souffrir du sein gauche au début de décembre et vient consulter le 15-12-36.

On constate : sein gauche très augmenté de volume, douloureux, avec rougeur de toute la moitié inférieure; on pratique une ponction au point le plus fluctuant; la température est à 37°9.

Traitement. — Immédiatement après le contrôle bactériologique, nous instituons le traitement à l'anatoxine.

Evolution. — *La suppuration, très abondante, se produit spontanément* dès le lendemain et la température revient à la normale.

Guérison complète après la seconde piqûre.

OBSERVATION VIII

Mme D..., Yvette.

Examen bactériologique du pus.

Examen direct : polynucléaires très altérés; présence de cocci Gram +.

Ensemencement : culture de staphylocoques.

Dosage des Anticorps staphylococciques.

Avant le traitement : 1-2 unités.

Après le traitement : la malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

La malade vient consulter pour abcès du sein le 9 avril 36; avec température à 38°3.

Dès la première piqûre, après la vérification bactériologique, la *suppuration se produit spontanément*, et la température revient à la normale en 2 jours.

La malade revue 6 jours après, est complètement guérie.

OBSERVATION IX

Mme J..., Marie.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 11-4-36.

Ensemencement, colonies de cocci Gram + en amas qui présentent les caractères du Staphylocoque, et de cocci en chaînettes présentant les caractères du Streptocoque.

Dosage des Anticorps Staphylococciques.

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : + 15 — 20 unités.

Histoire clinique :

La malade consulte pour abcès du sein avec température à 39°8.

Dès l'institution du traitement par l'anatoxine, la *suppuration se fait, très abondante*; la température, qui oscille aux environs de 38°5 pendant 4 jours, revient ensuite à la normale. Chaque piqûre d'anatoxine est suivie d'un crochet thermique à 39°.

Guérison complète au bout de 3 semaines.

OBSERVATION X

Mme D..., Marie-Louise, 20 ans. Primipare.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 12-8-36.

Examen direct : Présence de nombreux cocci Gram-positifs en amas (aspect de Staphylocoques). Pas d'autres germes sur le frottis.

Ensemencement : culture pure de Staphylocoque doré.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement le 14-6-36 d'une fille.

Suites de couches normales.

Allaitement a sein jusqu'au 20-7-36; à ce moment, compression des seins et purgation.

Commence à souffrir peu après la suspension de l'allaitement. Sein gauche augmente peu à peu de volume et devient douloureux; température à 39°; se soigne avec pansements humides; l'état fébrile persiste.

Se présente à la Consultation le 12-8-36.

On constate : sein gauche très augmenté de volume, rouge en totalité, rétraction du mamelon, palpation très douloureuse; oedème; température à 38°4. Ponction en un point fluctuant sus-mamelonnaire interne.

Traitement : immédiatement après le contrôle bactériologique, nous instituons le traitement par l'anatoxine.

Evolution : le 13-8-36, température à 38°4 le matin, 39°4 le soir. Début de suppuration spontanée; sédation des phénomènes douloureux. La suppuration se poursuit, très abondante, en trois points situés autour du mamelon, dont l'un est l'orifice de ponction. La température est revenue à la normale dès le 14-8-36. La suppuration cesse à partir du 20-8-36. Le sein reprend son aspect normal.

Le 4-9-36, il persiste deux croûtelles recouvrant deux pertuis par où le pus s'est évacué. Il persiste une petite induration sous-jacente.

OBSERVATION XI

Mme F..., Marie, 24 ans. Primipare.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 12-8-36.

Présence de nombreux cocci Gram-positifs en amas (aspect de Staphylocoques). Pas d'autres germes sur le frottis.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 2 — 3 unités.

Après le traitement : malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement le 5-7-36 d'une fille.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein pendant un mois. Crevasses.

Commence à souffrir du sein gauche dans la première semaine du mois d'août 1936. Température à 38°.

Entre à l'hôpital le 11-8-36.

On constate : sein gauche un peu augmenté de volume. Rougeur des parties moyennes et inférieures de la glande. Une collection fluctuante occupe la partie moyenne du sein (sus-mamelonnaire); température à 38°.

Traitement. — Immédiatement après le contrôle bactériologique, nous instituons le traitement par l'anatoxine.

Evolution. — Le 14-8-36 *ouverture spontanée, en trois* points au niveau de la zone de fluctuation; température à 38°6, qui revient à la normale en deux jours. La suppuration continue, très abondante pour se tarir peu à peu; le 24-8-36, elle est complètement arrêtée, il existe une petite nodosité de la grosseur d'une noix sous-jacente à l'un des points de suppuration.

Le 3-9-36, le sein est d'aspect normal; on constate la persistance d'une petite croûte de un demi centimètre de longueur recouvrant l'un des points de suppuration; les deux autres sont épidermisés. Il persiste une petite nodosité sous-jacente.

OBSERVATION XII

Mme B..., Angèle, 35 ans, primipare.

(Observation transmise par le D^r KAGHANOFF.)

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 7-3-36.

Ensemencement : culture pure de Staphylocoque doré.

Dosage des Anticorps Staphylococciques.

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : plus de 5 unités.

Histoire clinique :

Accouchement le 2-1-36 normal.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein. La malade commence à souffrir au début de mars 36 et vient consulter le 7-3-36. Dès le contrôle bactériologique, le traitement par l'anatoxine est institué. *La suppuration se produit* et on la facilite par un simple drainage filiforme, laissé en place 2 jours. La malade, revue le 14-3-36, après la seconde piqûre, est considérée comme guérie.

OBSERVATION XIII

Mme J. Edith, 34 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 10-10-36.

Examen direct : nombreux cocci en amas (aspect de Staphylocoques).

Ensemencement : Staphylocoque doré.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : 1/2 — 1 unité.

Après le traitement : + 2 — 3.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 16-6-36.

Allaitement au sein; dans la première semaine de sep-

tembre : abcès du sein droit, soigné en ville, et qui suppure spontanément; peu de temps après, la malade souffre à nouveau et elle se présente à la consultation le 10-10-36.

On constate : sein droit augmenté de volume, rougeur du quadrant inféro-externe; la palpation douloureuse montre à ce niveau une induration très nette se prolongeant dans toute la région externe du sein. Nous pensons à une récurrence.

Par ailleurs, état général déficient, amaigrissement; température à 37°8-38°.

Traitement. — Dès le contrôle bactériologique, nous instituons le traitement classique.

Evolution. — *Suppuration*, par l'orifice de ponction pendant quelques jours, et le 20-10-36 le sein a repris son aspect normal, il ne persiste plus qu'une petite induration de la grosseur d'une noisette à la partie inféro-externe. La température est revenue à la normale.

OBSERVATION XIV

Mme C... Lucienne, 19 ans. Primipare.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 10-3-36.

Examen direct : Cocci Gram-positifs en amas (aspect de Staphylocoque).

Un ensemencement a été pratiqué.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1/10 — 1/2 unité.

Après le traitement : + 10 — 15 unités.

Histoire clinique :

Accouchement le 13-2-36.

Commence à souffrir du sein quelques jours après. Pansements humides chauds.

Vient consulter le 8-3-36.

On constate un abcès du sein gauche prenant les lobes externes et inférieurs. Température à 38°.

Le 10-3-36, température à 38°5.

Le 11-3-36 *ouverture spontanée*; la température à 38°6, tombe rapidement.

Le 13-3-36, dès le contrôle bactériologique, le traitement par l'anatoxine est institué. La suppuration, d'abord très abondante, va en diminuant.

Le 7-4-36 il persiste 2 ou 3 trajets fistuleux contenant de la sérosité, mais pas de pus.

OBSERVATION XV

Mme H..., Marie, 22 ans. Grossesse au septième mois.

Dernières règles le 14-10-35.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 21-5-36.

Staphylocoque à l'examen direct et à la culture.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : pas de dosage.

Après le traitement : plus de 20 unités.

Histoire clinique.

Vient consulter le 19-5-36 : souffre depuis deux semaines du sein droit qui est très augmenté de volume, rouge, tendu et douloureux. Il faut noter la présence de 3 petits furoncles péri-aréolaires. La température est à 37°8, 38°. Pansements humides.

Le 22-5-36, après vérification bactériologique du pus, on institue le traitement par l'anatoxine. Après la première piqûre, mouvement fébrile à 39°; la suppuration s'établit. La température revient à la normale sauf un crochet à 38° le lendemain de chaque piqûre. Mais la suppuration se fait mal, l'induration et les douleurs persistent, et, le 18-6-36 on pratique 3 incisions punctiformes; malgré cela, le drainage ne se fait pas bien et, pour éviter la propagation en profondeur on fait le 27-6-36 une incision sous-mammaire et on met en place deux drains. Très bon drainage. Ablation de l'un des drains le 8-7-36, et de l'autre le 9-7-36. Cicatrisation et guérison.

**Abcès ayant évolué vers la résolution
sans suppuration collectée.**

OBSERVATION XVI

Mme D..., Irène, 26 ans. Primipare.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 4-3-36.

Ensemencement sur gélose : culture de Staphylocoque doré.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : plus de 5 unités. Quantité de sérum insuffisante pour poursuivre au-delà.

Histoire clinique :

Accouchement le 22-1-36.

N'allait pas son enfant.

Commence à souffrir d'un sein le 15-2-36.

Vient consulter le 4-3-36.

On constate : sein droit augmenté de volume. Rougeur dans tout le quadrant inféro-interne. Température à 38°.

Dès le contrôle bactériologique effectué, on institue le traitement par l'antoxine. La tuméfaction diminue de volume. La seconde piqûre est suivie d'un mouvement fébrile à 39°4 le soir, 37°5 le matin pendant 4 jours.

Revue le 8-4-36 : guérison complète.

Il n'y a pas eu de suppuration, donc pas de collection, (qui a pû être évitée.)

OBSERVATION XVII

Mme L... Marie, 27 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 19-10-36.

Examen direct : nombreux cocci en amas, (aspect de staphylocoques).

Ensemencement : sur bouillon T et gélose T : culture de Staphylocoques blancs.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : — 1 unité.

Après le traitement : malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 2-9-36.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein.

La malade commence à souffrir au début d'octobre 1936 et vient consulter le 10-10-36. On constate au niveau du sein droit une zone rouge, douloureuse occupant la partie moyenne et externe, que l'on ponctionne. La température est sensiblement normale.

Traitement. — Par l'anatoxine est institué dès le contrôle bactériologique.

Evolution. — La résorption s'est faite spontanément, il n'y a pas eu de suppuration, dès la seconde piqûre.

OBSERVATION XVIII

Mme A... Lina, 21 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 20-10-36 :

Examen direct : polynucléaires en abondance; nombreux lymphocytes.

Ensemencement : sur bouillon T et gélose T : culture de Staphylocoques.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 2 — 3 unités.

Après le traitement : malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 19-9-36.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein. La malade commence à souffrir du sein gauche en octobre 1936 et se présente à la consultation le 20-10-36 avec le sein rouge et douloureux dans toute sa moitié inférieure. On ponctionne en un point sous-mamelonnaire.

Le traitement par l'anatoxine est institué et la résolution s'est faite spontanément en une dizaine de jours progressivement. Guérison complète après la seconde piqûre.

OBSERVATION XIX

Mme P... Henriette.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 30-11-36 :

Examen direct : cocci Gram + amas (aspect de Staphylocoques).

Ensemencement : culture de Staphylocoques.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement normal et suites de couches normales.

Allaitement au sein.

La malade se présente à la consultation le 30-11-36 avec le sein droit douloureux depuis quelques jours, rouge dans sa moitié inférieure, et présentant au palper, dans cette même région une masse rénitente de la grosseur d'une mandarine. Ponction dans la masse et anatoxithérapie.

Résolution spontanée en une semaine sans aucune suppuration.

Guérison complète après la seconde piqûre.

OBSERVATION XX

Mme H... Jeannine, 21 ans.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 15-7-36.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein jusqu'au mois d'octobre. Quelques jours après la cessation de l'allaitement, la malade fait un abcès aréolaire, soigné en ville et qui cède aux pansements humides. Elle vient nous consulter le 15-12-36 et nous constatons :

Sein gauche très douloureux avec rougeur périmamelonnaire sur une large paume de main, induration profonde de la grosseur d'une mandarine et attraction du mamelon; pas de fluctuation; température à 37°5—38°.

Nous instituons d'emblée le traitement par l'anatoxine qui entraîne l'atténuation de tous les phénomènes, et, après la troisième piqûre il ne persiste plus qu'une légère induration de la grosseur d'une noix sans aucune rougeur ni douleur. La suppuration a donc été évitée.

OBSERVATION XXI

Mme D... Germinal, 17 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé dans la masse indurée diffuse le 17-8-36.

Très nombreux polynucléaires; quelques lymphocytes et hématies, pas de germes visibles.

Dosage des Anticorps Staphylococciques :

Avant le traitement : + 1 — 2 unités.

Après le traitement : la malade n'est pas revenue.

Histoire clinique :

Accouchement normal le 7-7-36.

Suites de couches normales.

Allaitement au sein pendant un mois.

Commence à souffrir fin juillet du sein droit et reçoit 2 piqûres de propidon; température aux environs de 39°.

Nous voyons la malade le 14-8-36 : sein droit d'aspect phlegmoneux, rétraction du mamelon, très douloureux spontanément et à la palpation qui montre une induration diffuse des régions supérieure et médiane. Température à 38°2.

Malgré la réponse du laboratoire, devant l'aspect clinique des lésions, nous instituons le traitement par l'anatoxine, et 3 jours après la première piqûre la température revient à la normale.

Il n'y a pas eu de suppuration. L'induration s'est résorbée peu à peu et le 31-8-36, le sein est souple en totalité.

Abcès à streptocoques.

OBSERVATION XXII

Mme D... Jeanne, 31 ans.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 4-9-36 :

Présence de cocci Gram + en diplocoques (Streptocoque).

Histoire clinique :

Accouchement normal le 10-7-36.

Allaitement au sein.

Abcès du sein droit 10 jours après l'accouchement, soigné en ville par du propidon (3 piqûres), et incision fin juillet, dont on voit la cicatrice linéaire de 3 centimètres, bourgeonnante, avec induration sous-jacente de la grosseur d'une noix à la fin du mois d'août.

La malade vient nous consulter le 29 août pour abcès du sein gauche ayant débuté 3 semaines auparavant, et déjà soigné par 3 nouvelles piqûres de propidon. Devant l'extension du processus, la malade vient à l'hôpital. Le sein gauche est en effet très gros, très douloureux en totalité,

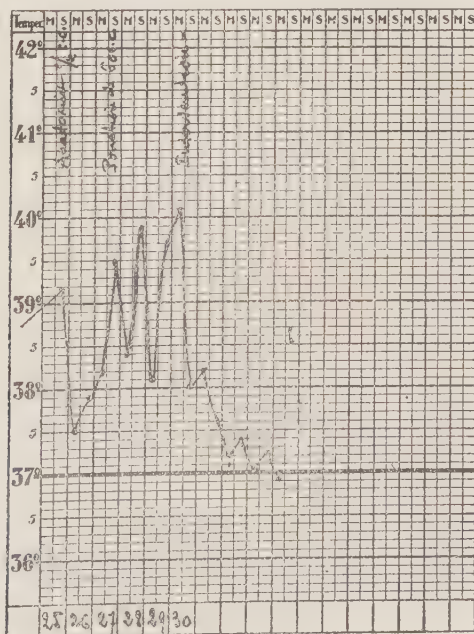
tendu et rouge, mais il n'y a pas de fluctuation. La température est aux environs de 40° et l'état général est altéré. Nous ponctionnons en un point quelconque du sein, et, malgré la réponse du laboratoire, nous instituons le traitement par l'anatoxine, les 4 piqûres ont été faites. Le sein a gardé son aspect, sans cependant que la fluctuation n'apparaisse, pendant 3 semaines, pendant lesquelles la température s'est maintenue entre 38° et 39° . Et la résolution s'est faite très lentement par la suite.

La malade, revue 5 semaines après son admission n'a plus de température, l'état général est satisfaisant mais le sein est encore tendu, mais de coloration normale et non douloureux.

OBSERVATION XXIII

Mme B... Hélène, 21 ans, primipare.

Examen bactériologique du pus prélevé par ponction le 25-1-37.



Examen direct : Gram + en chaînettes (aspect de Streptocoque).

Ensemencement : culture de Streptocoque, à l'état pur.

Histoire clinique :

Accouchement en juillet 1936 d'un enfant mort-né.

La malade souffre depuis la première semaine de Janvier 1937 et vient consulter le 25-1-37.

Le sein gauche est rouge, douloureux, fluctuant dans toute sa partie interne. La température est à 39°5. L'état général est altéré. Malgré la réponse du laboratoire, nous faisons la première piqûre d'anatoxine, mais la rougeur, et la fluctuation s'étendent. Malgré une ponction évacuatrice de 60 centimètres cubes pratiquée le 27, la suppuration ne se fait pas l'état général est très altéré, la température oscille entre 38° et 39°5 et nous sommes obligés d'intervenir le 30-1-37 par 2 incisions, dont l'une de drainage et la guérison s'effectue dans des délais normaux.

CONCLUSIONS

1) Les abcès du sein au cours de la lactation sont des accidents pathologiques relativement fréquents et dont la prophylaxie est infidèle.

2) En laissant de côté les abcès superficiels et les gros phlegmons diffus totaux pour ne retenir que la forme courante des abcès uni-ou multibolaires, on peut dire que la caractéristique clinique la plus nette de ceux-ci est leur évolution, à savoir le fréquent envahissement successif ou contemporain de plusieurs lobes. En pratique, il arrive ainsi que, malgré des soins diligents, la maladie s'éternise. Le traitement se prolonge et, s'il s'agit d'incisions chirurgicales, celles-ci se multiplient, laissant chacune une cicatrice inesthétique et concourant à la destruction fonctionnelle de la glande, par sclérose.

3) Ces caractéristiques cliniques évolutives sont en rapport avec la constitution anatomique de la glande, bien classique, et le mode d'inoculation de celle-ci.

4) Le microbe le plus généralement en cause est le staphylocoque. Il est rare d'observer le streptocoque et exceptionnel de rencontrer d'autres microbes.

5) De nombreuses thérapeutiques ont été préconisées et expérimentées dans les abcès de la mamelle : chimiothérapie, bactériophagothérapie, radiothérapie, vaccinothérapie, malgré lesquelles la Chirurgie conserve une place dont l'importance prouve la médiocrité des résultats obtenus par les autres méthodes.

6) L'anatoxine staphylococcique de RAMON, qui a fait ses preuves dans les staphylococcies cutanées et dans certaines staphylococcémies, méritait qu'on étudie son action dans ces lésions mammaires presque spécifiquement staphylococciques. Les recherches ont été poursuivies parallèlement à la Consultation (traitement ambulatoire) et au Laboratoire par l'observation des malades et par les dosages successifs du pouvoir antitoxique du sang des malades traitées.

7) Le principe comporte :

a) la vérification bactériologique du pus contenu dans l'abcès;

b) le dosage des anticorps avant tout traitement;

c) quatre injections progressives d'anatoxine, séparées chacune par une semaine d'intervalle;

d) des pansements humides chauds avec, parfois, quand la collection était volumineuse, et la peau encore trop résistante, une simple ponction évacuatrice;

e) le dosage des anticorps staphylococciques dans le sang au bout de trois ou quatre injections.

8) Les résultats obtenus sur 21 cas, ont été :

20 guérisons complètes parmi lesquelles :

14 abcès qui ont évolué vers la suppuration spontanée.

6 abcès au début qui se sont résorbés sans se collecter.

Un échec : intervention nécessaire.

La durée moyenne du traitement a été de 15 à 20 jours.

Aucune femme n'a été hospitalisée.

La lactation a pu être reprise dans 2 cas.

9) Ces résultats dépassent certainement tous ceux obtenus par les méthodes précédentes. On peut conclure que l'anatoxine a ici aussi une action active et pratiquement efficace. La méthode doit d'être répandue.

Elle est en outre spécifique, car deux abcès du sein vérifiés à streptocoques n'ont subi aucune amélioration du fait de l'injection d'anatoxine staphylococcique et l'un a dû subir le traitement chirurgical classique.

Vu : Le Président de la Thèse,

P. MOCQUOT.

Vu : Le Doyen,

G. ROUSSY.

Vu et Permis d'Imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris.

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLÈRE (M.). — Contribution à l'étude des abcès subaigus du sein. *Thèse Lille*, 1917.
- BORDET (J.). — in *Traité de physiologie normale et pathologique* par H. ROGER et L. BINET. Tome VII. Immunité, Antigènes. Anticorps.
- BURNET (F. M.). — The interactions of St. toxin, anatoxin and antitoxin. *Journal Path. Bact.*, 1931.
- DEBRÉ (R.). — Vaccination contre diphtérie.
- GENGOU (O.). — Contribution à l'étude des antigènes et des anticorps St. *Annales Inst. Pasteur*, Fév. 1932.
- GOSSET (A.). — Traitement des mastites aiguës de l'allaitement par le bactériophage de d'Hérelle. *Rapport du Bulletin et Mémoires de Sté de Chirurgie*, 29 janv. 1930.
- D'HOUR (H.). — Contribution à l'étude de la vaccination antidiphtérique par l'Anatoxine. *Thèse Paris*, 1925.
- LEBLANC (L. G.). — Etat actuel de la vaccinothérapie staphylococcique. *Thèse Paris*, 1930.
- LE DENTU et DELBET. — Maladies de la mamelle. *Nouveau Traité de Chirurgie*, Tome XXIII.
- LEHMANN. — Contribution à l'étude du traitement des abcès du sein. *Thèse Paris*, 1922.
- MERCIER (P.). — L'anatoxine staphylococcique et le traitement des affections à staphylocoques (étude clinique et immunologique).
- MOSQUERON. — Contribution à l'étude du traitement des abcès aigus du sein. *Thèse Paris*, 1908.
- MOULONGUET. — Les diagnostics anatomo-cliniques de P. LECÈNE. Lésions du sein.
- NÉLIS (P.). — Contribution à l'étude de la toxine staphylococcique. *Annales Institut Pasteur*, Juin 1934.

- Production expérimentale de paralysies périphériques par la toxine staphylococcique. *C. R. Sté Biologie*, 1934.
- Immunité antitoxique staphylococcique. *Revue d'immunologie*, tome I, 1935.
- Infection expérimentale et immunité antitoxique staphylococcique. *C. R. S. Biologie*, 6 avril 1935.
- Vaccinothérapie par l'anastaphylotoxine. *P. M.*, 17 juillet 1935.
- NÉLIS (P.) et BOURNET (H.). — Mécanisme d'action de la toxine staphylococcique injectée dans le canal rachidien du lapin. *C. R. S. B.*, 12 janvier 1935.
- NÉLIS (P.) et PICARD. — Contribution à l'étude de la toxine staphylococcique. *C. R. S. B.*, 1933.
- NÉLIS (P.) et RICHOU (R.). — Production de l'immunité chez le lapin au moyen d'instillations de toxine staphylococcique dans le cul-de-sac conjonctival. *C. R. S. B.*, 1935.
- RAIGA (A.). — Traitement des mastites aiguës de l'allaitement par le bactériophage de d'Hérelle. *P. M.*, 8 février 1930.
- RAMON (G.). — Les Anatoxines. *Paris Médical*, 1924.
- Sur l'anatoxine diphtérique et les anatoxines en général. *Annales I. Pasteur*, 1925.
- A propos des propriétés essentielles de l'anatoxine diphtérique. *C. R. S. Biologie*, 1930.
- Essais sur l'immunité antitoxique. *P. M.*, 6 et 16 sept. 1933.
- Introduction scientifique à l'étude des anatoxines. *Journal Médical français*, Octobre 1934.
- RAMON (G.), BOCAGE (A.), RICHOU (R.), MERCIER (P.). — Anatoxine staphylococcique et son emploi dans le traitement spécifique de certaines affections dues au staphylocoques. *P. M.*, 17 juillet 1935.
- Anatoxine staphylococcique dans le traitement des affections dues au staphylocoque. *P. M.*, 1^{er} et 19 février 1936.
- RAMON (G.) et FALCHETTI. — Recherches sur la nature et le mécanisme de la production de l'antitoxine et de l'immunité antitoxique. *C. R. S. B.*, 1935.

- RAMON (G.) et NÉLIS. — Immunisation antistaphylococcique expérimentale par l'anastaphylotoxine. *C. R. S. B.*, 1934.
- RAMON (G.), NÉLIS, RICHOU et THIEFFRY. — Sur une méthode d'évaluation du pouvoir antigène de la toxine staphylococcique par la méthode de floculation. *C. R. S. B.*, 1935.
- RAMON (G.) et RICHOU. — Essai sur l'immunité antitoxique. *Annales I. Pasteur*, Mai 1935.
- RICHE (V.) et MOURGUE (E.). — Traitement des abcès du sein par ponction et injection de bouillon vaccin. *Progrès Médical*, 22 avril 1933.
- ROBIN. — Considérations sur quelques cas de mastites puerérales traitées par vaccinothérapie. *Thèse Bordeaux*, 1920-21.
- SANDOR (G.). — Contribution à l'étude des antigènes des microbes pathogènes.
- SEGALL (D.). — Radiothérapie dans les mastites aiguës. *Thèse Paris*, 1935.
- TISON. — Contribution à l'étude du traitement des abcès du sein. *Thèse Paris*, 1922.
- TRAVASSOS. — Pouvoir antigène et propriétés de l'anatoxine staphylococcique. *C. R. S. B.*, 1934.
- VERNE. — Précis d'histologie.

TABLE DES MATIERES

I. Introduction	9
II. Classification	11
III. Anatomie pathologique	14
IV. Traitement préventif. Traitement abortif	16
V. Traitement curatif chirurgical	17
Exposé de quelques essais thérapeutiques :	
Chimiothérapie	18
Röntgenthérapie	19
Bactériophagothérapie	20
Vaccinothérapie	21
VI. Traitement par l'Anatoxine staphylococcique ...	24
Etude de la toxine staphylococcique	24
Etude historique de la découverte des ana-	
toxines	26
Etude de l'Anatoxine staphylococcique	28
Immunité	32
Conduite du traitement et interprétation des	
Observations	35
Observations	41
VII. Conclusions	63
VIII. Bibliographie	66

